

Dine fjenders fjende

Skadedyr, landbrug og naturens kredsløb i 1800-tallets Danmark

Anne Katrine Gjerløff

Fortid og Nutid, september 2009, s. 189-210.

1800-tallets populære manualer til bekæmpelsen af møl, mus, larver og biller giver et broget billede af, hvilke irritationsmomenter og skadevirkninger naturen kunne give mennesket. Skadedyr i husholdningen var dog intet imod de skadedyr – især insekter som f.eks. oldenborrer – der med mellemrum kunne ødelægge landbrugs- og skovbrugsproduktionen. Mod disse skader krævedes andre midler end husråd, og omkring 1860 talte flere videnskabsmænd og landbrugere for, at skadedyrenes naturlige fjender burde drages ind i kampen og fredes som landbrugets venner. Denne artikel analyserer periodens opfattelse af skadelige og nyttige dyr inden for landbrug og jagt, og giver en perspektivering af emnet i forhold til udviklingen af den biologiske tanke om naturens kredsløb og de tidligste danske naturfredningsbestræbelser.

Anne Katrine Gjerløff, f. 1974, er ph.d. i historie, og er 2007-2010 post.doc. på Københavns Universitet med projektet "I løvebur og svinesti – dyrs funktioner og rettigheder i Danmark 1850'erne-1920'erne". Anne Katrine Gjerløff har bl.a. redigeret *Den Jyske Historikers* temanummer *Folk og Fæ – mennesker og dyr i historien* 2009 og skrevet flere artikler om dyrehistorie. Fra 2010 er Anne Katrine Gjerløff tilknyttet projektet "Dansk skolehistorie" på Danmarks Pædagogiske Universitet. Herværende artikel er en udvidet udgave af et paper præsenteret på 1st World Conference on Environmental History i København 2009.

Kryb i historien

Som en kvist på kultur- og socialhistoriens forgrenede stamme er dyrehistorie de sidste årtier blevet konsolideret som et forskningsfelt med nye perspektiver på traditionelle historiske emnefelt. I en international kontekst er dyrehistorie knyttet til det tværvideenskabelige felt Animal Studies, der ofte har en kulturkritisk og dyreetisk dagsorden.¹ Parallelt med den politiske/etiske debat, som feltet rummer, er der også udviklet en dyrehistorie, der bygger på inspiration fra videnskabshistorie, new cultural history og antropologisk teori, og som

udgør et lille solidt felt inden for den internationale historieforskning.² Blandt tidlige og traditionsdefinerede værker er Keith Thomas *Man and the Natural World* og Harriet Ritvos værker, særligt *The Animal Estate*.³ Senest er udgivet 6-bindsværket *A Cultural History of Animals*, hvor dyrehistoriens aktuelle problemstillinger og dominerende emnefelt præsenteres af en række af feltets forskere.⁴

Kendetegnende ved dyrehistorien er, at nok er dyrene ofte udgangs- og omdrejningspunkt, men historierne skrives ikke for nødvendigvis at blive klogere på

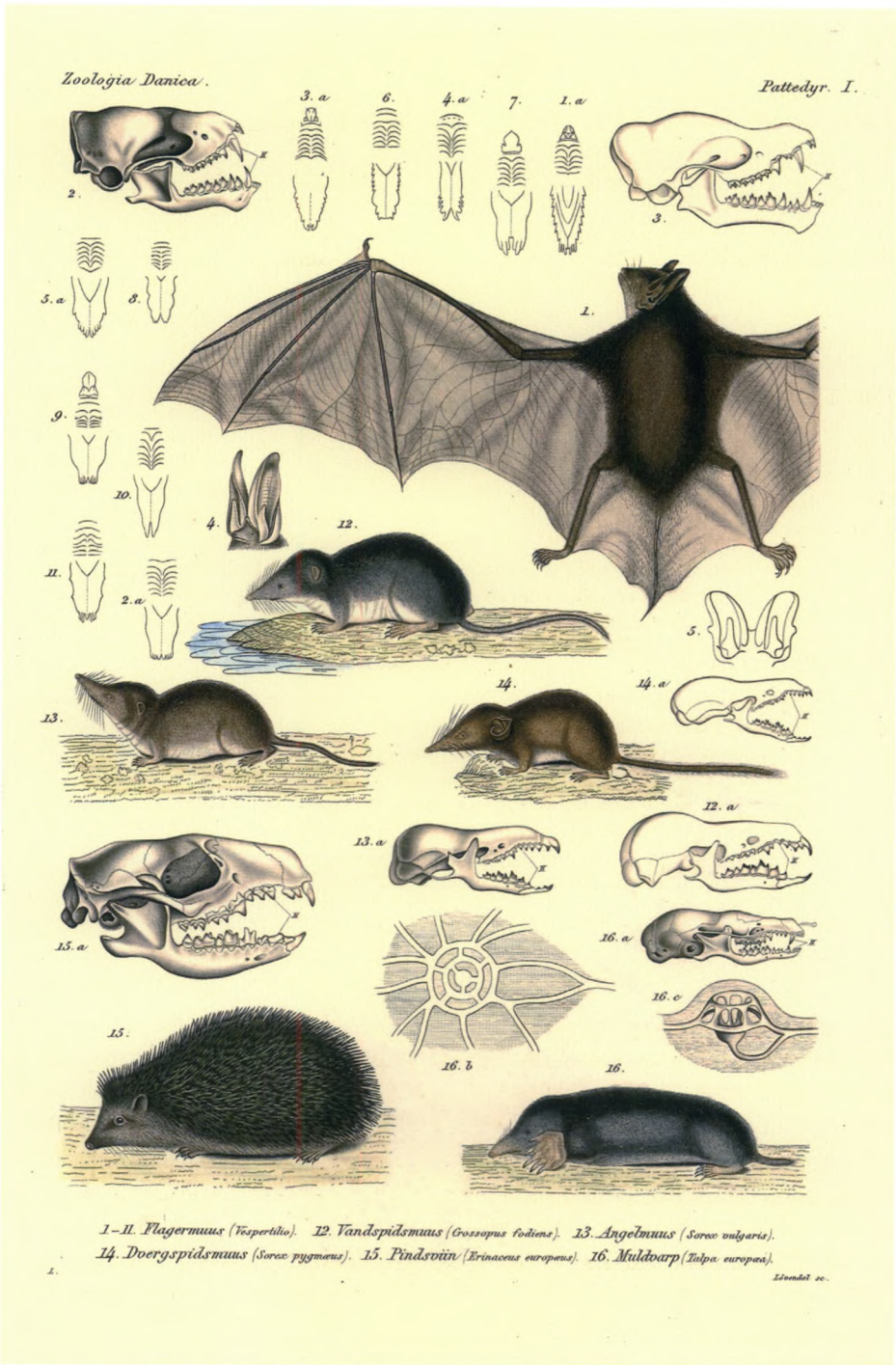


Fig. 1. Planche fra storværket Zoologica Danica om Danmarks fauna som J. C. Shjødte var medforfatter til. Planchen "Pattedyr I" viser et udvalg af de insektædere som tanken om de nyttige dyr var med til at rehabilitere. J. C. Schjødte og H. J. Hansen: Zoologica Danica, 1878-92. Trykt med tilladelse fra Det Biomedicinske Fakultetsbibliotek.

dyrene, men på menneskene. En analyse af dyrs og menneskers relationer eller menneskers repræsentationer af dyr er ikke nødvendigvis et politisk projekt, men også en ny vinkel til at berige den bredere kultur-, social- og videnshistorie.

Denne artikel udspringer af et forskningsprojekt om dyrs funktioner og retigheder i Danmark ca. 1850-1920. Projektet havde til formål at afprøve dyrehistoriens potentiale i dansk historie og blev derfor udformet som en række case-studier af bl.a. kvægavl, zoologisk have, dyreværnsbevægelsen og slagterier. Målet var at analysere sfærer, hvor dyr og menneskers relationer udspillede sig på vidt forskellig vis og med vidt forskellige kategorier af dyr: Landbrugsdyr, eksotiske dyr, forsøgsdyr, kæledyr.

En kategori af dyr var vanskeligere både at afgrænse og finde kilder til, nemlig de hjemlige vilde dyr; de dyr der færdedes i det danske landskab, den danske fauna. Det syntes oplagt at definere denne gruppe af dyr som de ukontrollerede, uovervågede eller frie/vilde dyr, men kilderne viste, at de ikke på nogen måde blev overset eller undervurderet. Den vilde fauna blev observeret, beskrevet, undersøgt, forbragt og bekæmpet på adskillige måder. Denne artikel er dels historien om, hvordan en del af den danske fauna ændrede status fra skadedyr til nyttedyr, dels et eksempel på, hvorledes et relativt perifert emne kan sættes i forbindelse med og perspektivere bredere spørgsmål i dansk videnskabs- og landbrugshistorie.

Udgangspunktet er trykte manualer for skadedyrsbekæmpelse fra 1800-tallets midte. Af disse fremgår en ny opfattelse af skadedyr, der opstod i slutningen af 1850'erne i kølvandet på oldenborrers

angreb på agerbrugets afgrøder. Dertil kommer en række bogudgivelser, der fokuserede på at bruge naturens kredsløb til landbrugets egen fordel. Manualernes argumenter gik igen i 1800-tallets sidste årtier, dels i jagtmodstanderes agitation, dels i den gryende naturfredningsbevægelses ideologi. Spørgsmålet er, om der kan trækkes en rød tråd fra den voksende landbrugsindustri økonomiske incitament til den økologiske videnskab og naturfredningsbevægelsen ved at følge opfattelsen af skadedyr og deres plads i naturen og kulturen.

Stegt vaskesvamp og rådne krebs

I Keith Thomas *Man and The Natural World* fremsættes tesen, at menneskets stigende grad af kontrol og dominans af den vilde natur – dyr såvel som landskab – i løbet af det 18. og det 19. århundrede mindskede frygten for det vilde og dets fauna og tillod en sentimentalisering og romantisering af dyr og natur. Samtidig konkluderede Thomas, at den parallelle udvikling af nære følelser og stedse mere kontrol og udnyttelse af dyr lagde grunden til et markant dilemma:

*“How to reconcile the physical requirements of civilization with the new feelings and values which that same civilization had generated (...) an increasingly sentimental view of animals as pets and objects of contemplation would jostle uneasily alongside the harsh facts of a world in which the elimination of ‘pests’ and the breeding of animals for slaughter grew everyday more efficient”.*⁵

Dette dilemma mellem gode dyr, der skulle beskyttes, og onde dyr, der skulle forfølges, er udgangspunktet for den følgende analyse af 1800-tallets skadedyrsmaterialer.

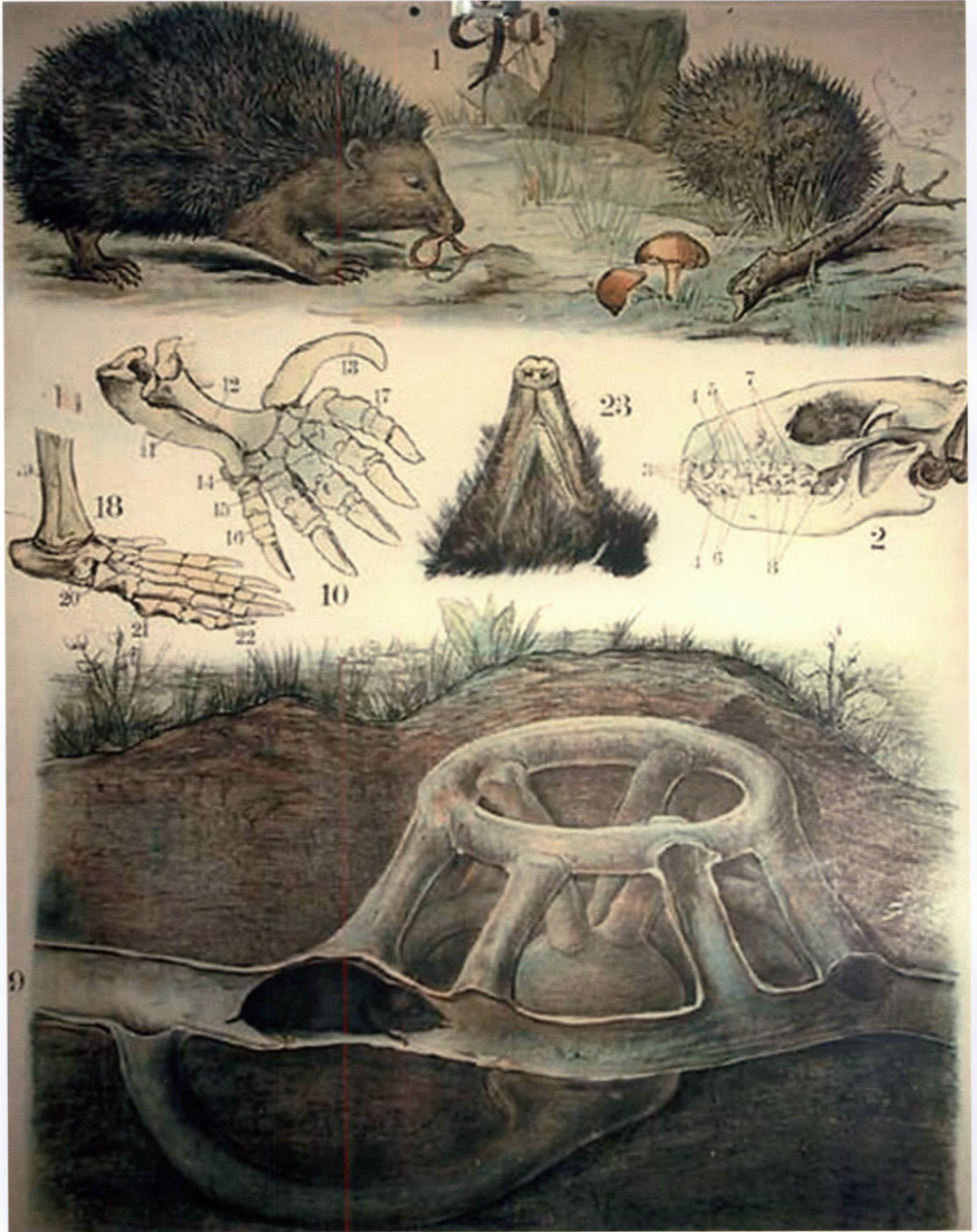


Fig. 2. Formidling af ideen om visse dyrs nytte og plads i naturen foregik også i skolerne. Der findes adskillige anskuelsestavler der viser både skadedyrs og nyttedyrs udseende, stadier, levesteder og formering. Denne tavle stammer fra Sverige, men er, sammen med en række tilsvarende, også blevet brugt i danske skoler omkring 1900. Den viser muldvarpens gange under jorden og pindsvinet som fjende af skadedyr. Tavlen er hentet fra projektet "De gamle undervisningsplansjene" ved Senter for pædagogiske tekster, Høgskolen i Vestfold, på <http://www-lu.hive.no/plansjer>. På denne side findes en række andre eksempler på lignende tavler.

Mange af manualerne var oversættelser eller bearbejdninger af udenlandske – især tyske – værker, og eksistensen af fælles forlæg og indbyrdes inspiration og afskrift er tydelig. I denne sammenhæng er udvalgt fire manualer (der desuden findes i flere udgaver), nemlig H.C. Lunds *Udvalg af de bedste og sikkreste Midler til at fordrive Rotter, Muus, Muldvarper, Spurve, Sengetæger (Væggeluus), Møl, Larver, Snegle, Fluere, Hvepser, Myg, Midder, Jordlopper, Myrer, Bladluus, Kornorme og andre for Mennesker og Dyr besværlige og skadelige Insekter*, 1. udg. 1829, Rasmus Storms *Samling af prøvede og paalidelige Midler til at fange, fordrive og ødelægge 21 Arter Utøi, saasom Rotter, Markmus, Skruptusser, Fiirbeen, Kjælderorme, Væggelus, Lopper, Luus paa Mennesker og Kreaturer, Bladluus, Træorme, Meel- og Ostemider, Snegle, Myrer, Fluere, Myg, Faarekyllinger, Hvepser, og Gedehamse, Møll, Kaalorme, osv.* fra 1843, oversat fra et tysk værk, der formentlig også er forlæg for den anonymt udgivne *Paalidelige, paa 30 Aars Erfaringer grundede Anviisninger til at fordrive eller udrydde Rotter, Muus, Væggeluus osv.* fra 1859 og J.P.S. Hansens *Maaden at fordrive og dræbe alle Slags Utøi indeholdende en Samling af de sikkreste Midler til at ødelægge Rotter, Muus, Frøer, Fiirben, Træluus, Myrer, Snegle, Træorme, Meel- og Ostemider, Bladluus, Fluere, Myg, Faarekyllinger, Vesper [sic] og Gedehamse, Møl, Larver og Ørentvister* fra 1831.

Manualernes titler præsenterer dem som omfattende og effektive til skadedyrsbekæmpelse af enhver art. De konkrete råd omfatter både mekaniske fælder, kemiske/urtemedicinske midler og en række andre måder at bekæmpe og udrydde skadedyr på. Målgruppen er

tilsyneladende primært landhusholdninger, idet både utøj på husdyr og i afgrøder behandles udførligt, men der findes også en mængde råd der har været relevante for enhver form for husstand. Nogle råd er komplicerede giftblandinger med detaljerede opskrifter, andre er af praktisk karakter, f.eks. at sætte vand til mus, der spiser papir af tørst.⁶ Anbefalingerne kan forekomme pudsige såsom forslaget om at skabe lufttilstrømning fra lokummet til klædeskabet, hvilket virker mod møl. Den duft, der gives overtøjet ved samme lejlighed, regnes åbenbart for en mindre gene.⁷

Mod slutningen af 1800-tallet findes værker forfattet af såkaldte kammerjægere (professionelle skadedyrsbekæmpere), og det er tydeligt, at kemiske bekæmpelsesmidler præsenteres som moderne og mere effektive måder at blive skadedyrene kvit på.⁸ Den kemiske og veterinære videnskab tilbød i stigende grad midler, der ikke kunne tilberedes i husholdningen, og som blev systematisk afprøvet via dyreforsøg og i praksis. Et eksempel er rottegiften Ratin, der blev udviklet i årene omkring 1900 med dyreforsøg og afprøvning på større landbrug og siden averteret hyppigt i populære magasiner.⁹ Et sådant produkt fik med den videnskabelige autoritet og den effektive markedsføring med tiden større udbredelse end mere omstændelige og folketrosbaserede metoder.

I en række af de ældre husråd findes dog også brug af forskellige kemiske substanser, der kunne købes på apoteket, f.eks. arsenik der i vid udstrækning blev brugt til at vaske kvæg med som middel mod utøj,¹⁰ planten hundetunge og det såkaldte krageøjne – nux vomica eller bræknødder – et strykninholdigt bær, der kunne bruges til at forgifte

gnavere.¹¹ I slutningen af 1800-tallet benyttede mange sig formentlig stadig af traditionelle husråd, men der var sket en professionalisering af skadedyrsbekæmpelsen, og der er næppe tvivl om, at det for mange var lettere at få dyrlægen til at ordinere arsenikvaskning end at blande fedt fra vilde katte med malurt og loppefrø og koge det sammen til grønlig salve, der kunne smøres på hestene som middel mod fluer, sådan som en manual fra 1843 foreslår.¹²

Karakteren og omfanget af den skade som de forskellige dyr kunne påføre mennesker og andre dyr, varierer meget. Mus og rotter kunne æde afgrøder, lus og lopper genere folk og fæ, møl kunne rasere klæder og møbler, muldvarpe og markmus mentes at ødelægge rødder og æde såsæd i haver og marker, ligesom myrer og snegle kunne gøre stor skade i haver. Andre skader var mindre konkrete, f.eks. overvintrende fårekylingers generende piben ved kakkellovnen og væmmelsen ved at have snegle i kælderens. Uanset skaden demonstrerede bekæmpelsen både opfindsomhed og beslutsomhed.

Et ofte nævnt middel mod mus er at stege en vaskesvamp i smør og sætte det ud som foder. Når musene derpå drikker vand, svulmer svampen op, og musene dør af udspilning og forstoppelse. En lignende smertefuld død kommer ved at blande jernspåner og glasskår i hvededej, som musene spiser.¹³ En anden genganger er en muldvarpefælde, der består i en krukke, der sættes ned i jorden. Heri anbringes en indfanget muldvarp, der lokker andre til, hvorefter de falder ned i krukken. En tilsvarende fælde anbefales til markmus: Ved hjælp af et såkaldt musebor kan der laves dybe ligesidede huller rundt om marken, hvori musene

falder i og ”maa omkomme, dels af Hunger, dels af den Anstregelse, de gjøre sig for at komme op, eller og anfalde de deres Kammerater, der selv falde i Hullet, og æde dem”.¹⁴ Et mere kuriøst råd mod havens skadedyr er at lade en krebs rådne i vand og derefter sprede vandet i haven. Lugten skulle efter sigende holde insekter og fugle væk – og de fleste andre ubudne gæster må man formode. Endnu mere lavpraktisk er det at lægge en skinkeknogle i haven, og når den er dækket af myrer, bære den bort og dyppe den i vand, så myrerne drukner.¹⁵

Det er bemærkelsesværdigt, at en række af de råd, der nævnes i 1800-tallets skadedyrsmanualer – bl.a. muldvarpefælden, krebsevandet og nux vomica – kan genfindes helt tilbage til antikkens værker om landbrug, og en del af rådene går igen i både samtidig og ældre skadedyrlitteratur fra resten af Europa.¹⁶ Andre råd som kogende vand, kalk eller salt mod snegle kendes endnu i dag af enhver dræbersnegl-plaget haveejer.¹⁷

Læses manualerne med en intention om at finde tegn på, hvilke dyr der opfattes som onde og gode, er den første kategori yderst let at få øje på. Visse dyr omtales utvetydigt som skadedyr: Rotter, mus, lus, lopper, snegle og insekter. Mere overraskede er det, at visse dyr også omtales som mulige hjælpere i menneskets kamp mod de skadevoldende væsener. Katten som muse- og rottefænger er tilsyneladende så almen og triviell, at den intetsteds nævnes, men i *Udvalg af de bedste og sikkreste Midler til at fordrive Rotter, Muus, Muldvarpe, Spurve* [etc] fra 1829 foreslås at have en stækket vibe eller ugle eller blot frøer i haven til at mindske antallet af snegle.¹⁸ Biologisk skadedyrsbekæmpelse findes også i flere af manualerne i forslaget

om, at havemyrer kan bekæmpes ved at bringe en koloni af skovmyrer til haven. Skovmyrerne ville angiveligt udrydde havemyrerne, men ikke skade haven.¹⁹ Et andet eksempel på brug af andre dyrs appetit er J.P.S. Hansens råd om at fjerne husfluer ved *"Vipstjerte, Rødkjelker og Meiser, som man lader løbe omkring i Værelset"*.²⁰

En kategori af dyr – bl.a. spurve, kragefugle og muldvarpe – regnes for skadedyr på grund af deres skader på planter og frø, men omtales også positivt på grund af deres forkærlighed for insekter, snegle og orme, der utvetydigt anses for skadedyr.²¹ Der fandtes altså en bevidsthed om, at visse dyr nok var skadelige, men alligevel kunne udnyttes til biologisk krigsførelse. I slutningen af 1850'erne kom der et særligt fokus på netop de dyr, der fungerede som menneskenes allierede i kampen mod skadedyrene.

Oldenborren og dens fjender

Skadelige insekter og kornspisende gnavere og fugle var en evigt tilstedeværende gene for landbruget, og skadedyrsmannualerne gav også råd imod de dyr, der angreb afgrøder og ligeledes truede gartneri og skovbrug. Staten, landbrugsforeninger og naturvidenskabsmænd var derfor engagerede i at undersøge skaderne og midlerne til at modstå dem, ikke kun fra skadedyr, men også fra sygdomme, svampeangreb og parasitter, der truede produktionen, udbyttet og i sidste ende levestandarden. I det populærvidenskabelige værk *Danmarks Natur* fra 1899 omtales landbrugets skadedyr (bl.a. kartoffelbiller) som *"disse Kulturfjender, [mod hvem] Menneskets til enhver Tid maa staa rustet"*.²²

Som titlerne på de omtalte manualer antyder, var der skadedyr nok at frygte, men omkring 1860 kom der øget fokus på en bestemt og yderst skadelig dyreart: Oldenborren.²³ Oldenborren er en stor bille, der lægger æg i jorden, og hvis relativt store larver efter udklækningen kan anrette omfattende skader. I samtiden blev den omgærdet med udelukkende negative følelser; den var et *"klodset, ubehændigt og uintelligent Dyr"*.²⁴

Blandt de løsninger, man greb til for at bekæmpe oldenborrerne, blev den mest almindelige metode i løbet af 1800-tallets sidste halvdel (og fra 1880'erne grundigt registreret og myndighedsreguleret) opsamling af oldenborrelarverne fra opløjet jord. Hertil kunne bruges enhver form for arbejdskraft, og børn kunne endog få fri fra skole for at deltage i oldenborreindsamling, oven i købet mod betaling pr. skæppe.²⁵

De indsamlede larver kunne brændes eller endnu bedre koges for efterfølgende at blive brugt som enten gødning eller svinefoder. Efter sigende havde den hunger, som oldenborreangreb havde forårsaget i Tyskland også ført til forsøg med oldenborresuppe, men resultatet skulle være aldeles uappetitligt.²⁶

I slutningen af 1850'erne var agerbruget flere steder i Danmark blevet angrebet af oldenborrer. Oldenborrer forekommer med vekslende intensitet på grundlag af deres livscyklus, og 1857 havde været et såkaldt "flyveår", og det danske landbrug gik straks i aktion for at undgå tilsvarende problemer i de kommende år.

Møder med erfaringsudvekslinger blev afholdt, og videnskabelige autoriteter blev tilkaldt. Emnet var på programmet for den 7. danske landmandsforsamling i Haderslev i sommeren 1859, hvor

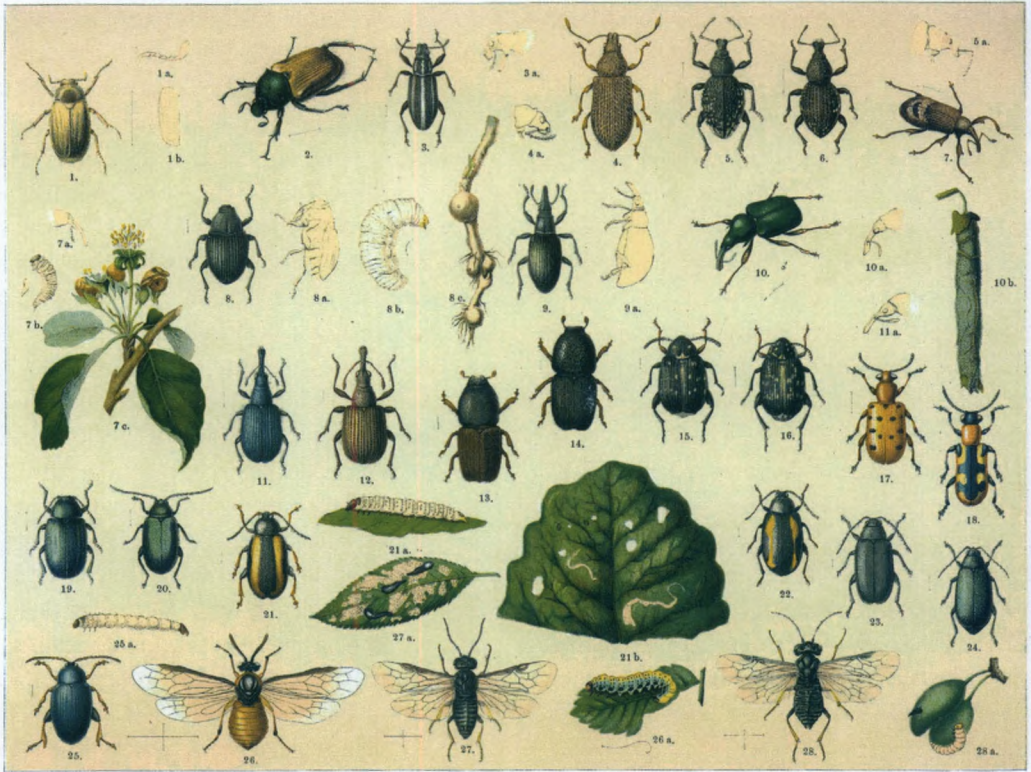


Fig. 3. I 1800-tallets zoologiske litteratur var opdelingen af dyr i skadelige og nyttige så markant, at de brugtes som kategoriserende princip. I H. M. Schmidt-Göbel: Die schädlichen und nützlichen Insekten in Forst, Feld und Garten, 1881, findes ud over tekstbindet en række løse plancher, der viser henholdsvis de skadelige og de nyttige dyr. Tavle 1b viser her et udvalg af skadelige insekter. Det Biovidenskabelige fakultetsbibliotek, Københavns Universitet, har på sin hjemmeside en række web-udstillinger med ældre biologiske billedværker, hvor flere lignende tavler kan studeres.

forstmænd og godsejere kunne berette om ødelæggelserne og drøfte, hvilke forhåndsregler man skulle tage.

Som det skal beskrives nedenfor, var en af de forskere, der blev engageret i oldenborreproblemet, entomolog og professor Schiødte, der bl.a. artsbestemte de tilsendte skadedyr og samarbejdede med sin elev Vilhelm Bergsøe, der i 1862 udgav den lille bog *Oldenborrens Naturhistorie, dens Udbredelse i Danmark og Midlerne til dens Formindskelse*. I både denne bog, Schiødtes egne skrifter og

landmændenes reaktioner er der et helt gennemgående træk: Magtesløshed over for menneskelig indgriben mod oldenborren og en bevidsthed om, at naturen måske selv kunne løse problemet, hvis den fik mulighed for det. Som amtmand, grev Schulin udtalte til Landmandsmødet i 1859:

*"Man bør dog helst see at forebygge et af Naturens Onder ved at tye til selve Naturens Hjælp[...] man vil kunne finde en god Hjælp hos vilde Dyr, især hos vilde Fugle".*²⁷

Godsejeren Valentiner tilsluttede sig synspunktet og meddelte, at hans fader havde forbudt jagt på ræve på sine jorde, eftersom disse rovdyr var oldenborrens naturlige fjender.

I 1800-tallets sidste halvdel var det ikke helt normalt, at grever og andre godsejere talte for fredning af vildt,²⁸ men tendensen er tydelig også i de følgende diskussioner på landmandsmødet: I kampen mod fjenden gjaldt det om at beskytte fjendernes fjender, også selvom de ellers var yndet jagtbytte eller traditionelt var blevet set som skadedyr, f.eks. kragefugle, muldvarpe og måger. I mindre artikler og ved senere landmandsmøder kommer samme holdning til syne, bl.a. hos gartner Wendt, der i 1860 advokerede for muldvarpens og rovfuglens nytte til udryddelsen af oldenborrerne, der ellers truede både asparges og jordbærbede.²⁹

Det er nøjagtig samme ræsonnement, der ses i Schiødtes og Bergsøes skrifter, men skylden for landbrugets problemer lægges ikke udelukkende på skadedyrene. Bergsø påpeger, at det er den ensidige landbrugsdrift, der gør mennesket sårbart over for angreb og forrykker naturens balance. Ligevægten i naturen vil normalt sørge for, at dyr kun forekommer i det antal, som deres omgivelser tillader dem, begrænset af fødemængde og naturlige fjender – "*Planternes hemmelige Politi*".³⁰ Når landbruget både følger skadedyrenes naturlige fjender og serverer maden for skadedyrene i form af afgrøder, er det ikke overraskende, at der opstår problemer. Bergsø konkluderer, at når man i århundreder har "*ført en skadelig og ufornuftig Odelæggelseskrig mod Oldenborrens Fjender iblandt Pattedyrene og Fuglene, saa kan man ikke undre sig over disse Insekters stedse*

tiltagende Mængde".³¹ Løsningen på oldenborreproblemet er simpel: Naturens orden skal genoprettes. Muldvarpe, flagermus, pindsvin, spidsmus, grævlinger, ræve, krager, måger, råger, alliker m.fl. bør fredes "*saa meget som det staar i menneskelig Magt og for det andet, saavidt muligt at lette dem i deres Jagt efter Oldenborren*".³² Oldenborreproblemet skabte således en alliance mellem ønsket om rationelt landbrug og udnyttelsen af naturens indbyggede balance, der yderligere blev understreget i andre værker fra samme periode.

Landmandens venner

I 1859 indeholdt 1. hefte af *Tidsskrift for Landøkonomi* skriftet "Til Forsvar for nyttige Dyr" af professor og entomolog J.C. Schiødte, og skriftet udkom siden som selvstændig bog. Samme år udkom en dansk udgave af den tyske naturforsker C.W.L. Glogers bog *De nyttige Dyr og deres Virksomhed til Utoiets Udryddelse*. Begge værker talte i lange og indtrængende vendinger for, at rationelle agerbrugere skulle gøre skadedyrenes naturlige fjender til allierede ved at frede dem og på anden måde hjælpe dem i kampen mod den fælles fjende.

Som beskrevet ovenfor er der næppe tvivl om, at interessen for utraditionelle midler mod skadedyr blev vakt af alvorlige angreb af oldenborrer i visse dele af landet. Det ses af diskussionerne på Landmandsforsamlingen i 1859, at fremtrædende landmænd var bevidste om både oldenborreproblemet og potentialet i at udnytte skadedyrenes naturlige fjender. At der var interesse for og en udbredelse af Schiødtes tanker, ses også af, at universitetsalmanakken i 1860 indeholdt en artikel om samme emne af Schiødte.³³



Fig. 4. Oplysende anskuelsestavler om oldenborrens cyklus og skadevirkninger findes også i flere udgaver. Her ses larven under jorden og den voksne bille. Anskuelsestavlen stammer fra omkring 1900 og er fundet i en indretningsbutik på internettet i sommeren 2009.

Schiødtes værk *Til Forsvar for de nyttige Dyr* skal altså ses som en helt konkret og rationel opfordring til landets land- og havebrugere om at udnytte de tilstedeværende forbundsfæller i naturen: De nyttige dyr. Blandt disse nyttige dyr var der ikke så få, der tidligere havde optrådt i bekæmpelsesmanualers lister over skadevoldende dyr, særligt muldvarpen, spurve og kragefugle.

For fuglenes vedkommende gjaldt det, at nok kunne disse fugle angribe og ødelægge afgrøder, men ifølge Schiødte var deres nytte som insektædere større end deres skade mod planterne. Der var altså tale om en afvejning af fuglenes potentielle skade- og nyttevirkning. Muld-

varpen derimod blev helt og aldeles rehabiliteret af Schiødte. Muldvarpen blev anset for et skadedyr, fordi man mente, at den åd og ødelagde planternes rødder og i øvrigt forstyrrede haver med gange og muldvarpeskud. Det afviste Schiødte og pegede på, at muldvarpen ikke ernærer sig af rødder, men snarere ved insekter og smånavere, som blev regnet for skadedyr. Muldvarpen skulle altså ikke søges udryddet, men:

"Disse Insekters og Musenes sorne Fjender burde tvertimod skaanes og understøttes i deres Virksomhed saa meget som muligt, og en saadan Understøttelse koster kun ringe Møie; man behøver blot at lade dem og deres Tilflugtssteder være

i *Fred og overlade dem til deres Nyttige Instinkter*”³⁴

Andre dyr, som normalt blev forfulgt som skadelige over for afgrøder eller jagtvildt, var rov- og kragefugle. Også disse blev fremhævet som nyttige af Schiødte, der især understregede, at rovfugle var nødvendige til kontrol af gnavernes antal. Oldenborrerne er dog i centrum, og muldvarpen prises for at spise oldenborrens larver ligesom stæren, ”denne livlige, lystige og nyttige Fugl”. Stæren bør ikke kun fredes, men kan også hjælpes ved opsætning af stærekasser og bibeholdelse af høje træer i markens omgivelser.

Schiødtes skrift indeholder en interessant kobling mellem dels en støtte til landbrugets økonomiske interesser og dels en værdsættelse af det, han kalder Naturens Ligevægt. På den ene side kan naturen selv balancere mellem nyttige og skadelige dyrs antal, ved at de to grupperinger holder hinanden i skak; på den anden side kan mennesket udnytte denne naturens ligevægt i sin fødevarerproduktion.

Kort tid efter udgivelsen af Schiødtes værk udkom også C.W.L. Glogers bog *De nyttige Dyr og deres Virksomhed til Utøiets Udryddelse* i en dansk oversættelse. Selve udgivelsen tyder på, at behandlinger af emnet har været efterspurgt, om end en anmeldelse i *Ugeskrift for Landmænd* ikke mente, at den danske litteratur om emnet var beriget med udgivelsen af Glogers bog, og i stedet fremhævede Schiødtes skrift.³⁵

Glogers bog er dog i denne sammenhæng interessant, fordi den i højere grad end Schiødte påpeger sammenhængskraften og ligevægten i naturen. Hos Gloger forklares denne ligevægt grundlæggende med Guds fuldkomne og

hensigtsmæssige skaberkraft, men også med udtryk som ”Naturens Viisdom” og naturens ”Mønsterøkonomi”. Der findes altså en forudgående orden i naturen, som kun kan forrykkes af én ting, nemlig menneskets indgriben.

Gloger argumenterer som Schiødte for, at store forekomster af skadelige smådyr primært skyldes, at mennesket har forfulgt disse dyrs naturlige fjender; flagermus, muldvarpe, pindsvin og fugle. Når skadedyr angriber menneskers afgrøder, er det således nærmest en Guds straf for indgriben i naturens orden, men naturen kan bringe ordenen tilbage, når balancen genskabes, f.eks. ved fredning af skadedyrenes fjender. Også her rehabiliteres muldvarpen på grund af dens indsats mod oldenborrelarver:

”Det meest naturstridige og taabeligste af Alt, hvad en Landmand eller Gartner kan gjøre, er i ethvert fald Muldvarpens Forfølgelse”. Trods dens nytte mod skadedyr ”dræber man den til Løn for dens Velgjerning. Kan der vel noget Steds i Verden gives en grovere og tillige taabeligere Utaknemmelighed end denne?”³⁶

Schiødtes og Glogers skrifter var ikke blot enkeltstående opfordringer til landmænd om at overveje naturens nytte i en tid med oldenborre-problemer. Rådene om brug og fredning af skadedyrs naturlige fjender, blev ikke blot drøftet af landmændene ved møder og i foreninger,³⁷ men genfindes i en række andre værker i de følgende årtier. I 1877 oversatte Schiødtes elev Jonas Collin den tyske bog af J. Lippert: *Landmandens Venner og Fjender blandt Dyrene*,³⁸ hvor retorikken genbruges, men udvides betragteligt. Samtidig findes de tilsvarende råd i deciderede håndbøger til landmænd, skrevet af videnskabelige autoriteter, som den svenske entomo-

log A.E. Holmgren og danske Sofie Rostrup. I Holmgrens praktiske håndbog for forst- og landbrugere fremhæves nytten ved spidsmus, grævlinger, pindsvin og muldvarpe med ordene:

*"At enhver fornuftig Forstmand eller Gartner af al Kraft bør søge at frede de Dyr, der bidrage til at formindske Antallet af de skadelige Insekter, er vel overflødig at bemærke".*³⁹

Samme steds berettes om tyske gartnere, der holder mariehøns i drivhusene som middel mod bladlus.⁴⁰

Hvor accepteret tankegangen efterhånden var blandt landbrugets rådgivere, viser også inkluderingen af de nyttige dyr i Sofie Rostrups ellers yderst usentimentale *Vort Landbrugs Skadedyr blandt Insekter og andre lavere Dyr*, udgivet af Landhusholdningsselskabet i 1900 med flere følgende udgaver. Selvom Rostrup langt fra priser muldvarpens og kragefuglenes nytte i forhold til deres skade, så anerkendes i forhold til oldenborrer, at *"den Haand, Naturen her rækker os til Hjælp, bør man med al Kraft understøtte: 1) ved at frede de insektædende Fugle og 2) ved at gjøre Larverne tilgjængelige for Fuglene"*.⁴¹

Hvor Holmgrens og Rostrups værker er tænkt som praktiske håndbøger, er Lippert/Collins bog også en tekst med en ambition om oplysning og udryddelse af overtro. Samtidig italesætter teksten i højere grad end Gloger og Schiødte den antropomorferende retorik om, at visse dyr kan regnes som menneskenes venner og visse dyr som fjender, ligesom tanken om naturens ligevægt og kamp for overlevelse og føde understreges. Selvom Darwin ikke nævnes, kan vægten af denne tankegang måske forklares med den indflydelse *Origin of Species* fik, og som ikke kan have haft indflydelse på

Glogers og Schiødtes værker, der blev til før Darwins værk udkom i 1859.

I forordet til *Landmandens Venner og Fjender* tales direkte om *"Kamp om Tilværelsen"*, og at individers overlevelse betinges af andres undergang. Mennesket er en del af denne kamp, der kun kan vindes med viden om naturen – ikke med overtro. Henvisningen til folkelige og overtroiske misforståelser findes bl.a. i omtalen af flagermusens, natravns og mårens nyttighed. Disse dyr har tidligere være afskyet og tillagt blodtørsthed og andre væmmelige egenskaber, men er ifølge Lippert nyttige skadedyrsbekæmpere, der bør beskyttes.

Hos Lippert/Collin er der altså også en direkte appel til den menneskelige fornuft; rationel opfattelse og udnyttelse af naturen er til menneskets eget bedste. Man bør se udover traditionelle opfattelser og antipatier og lade naturforskningen informere om, hvilke dyr der kan betragtes som venner og fjender, og dermed aktivt skal forfølges eller beskyttes til menneskets eget bedste. I en tid, hvor der endnu ikke fandtes nogen ideologisk båret naturfredningsbevægelse, var der alligevel adskillige incitament for netop fredning af visse dyr. Hos både Gloger, Schiødte og Collin er der primært tale om, at mennesket skal lade naturen gå sin gang, og fredning betyder i denne sammenhæng primært at "lade være i fred".

Fra Collins udgivelse af *Landmandens Venner og Fjender*, hvor især rovfugle rehabiliteres som menneskets allierede, er der en tydelig kontinuitet til de røster, der i 1800-tallets sidste årtier plæderer for aktiv fredning af fugle og pattedyr. Startskuddet til denne debat gives af Oluf Wings bog *Jægernes skadelige Dyr* fra 1886. I Wings fortale for de nyttige

dyr er skurkene dog ikke som tidligere uoplyste bønder, men jagtglade godsejere, og nok henvises der til landbrugets økonomiske fordele, men argumenterne for fredning er ikke kun rationelle, men også æstetiske og sentimentale.

Nyttigt og skadeligt vildt

En direkte følge af Schiødte og andres opfattelse af oldenborrernes naturlige fjender som landbrugets redning, var den politiske opbakning, der kom til udtryk i jagtloven af 30. januar 1861. Den fredede bl.a. flagermus, muldvarpe, spidmus, pindsvin, ildere, væsler og grævlinger undtagen i vintermånederne. I visse områder gjaldt fredningen også en række rovfugle og kragefugle. Loven blev forlænget i 1871 med *Lov indeholdende nogle Bestemmelser om Jagten og Fredning af visse nyttige Dyr af 1. April 1871*. På egne jorde måtte både rovfugle og kragefugle dog skydes, ligesom muldvarpe måtte dræbes på steder, hvor man mente, de kunne gøre mere skade end gavn, f.eks. planteskoler.⁴²

Hensynet til landbrugets gavn af de nyttige dyr fik således direkte betydning for den juridiske beskyttelse af disse dyr. Det er ikke overraskende, at argumentet om bestemte dyrs nyttefunktion igen og igen blev brugt af personer og organisationer, der ønskede at frede bestemte dyr. Hvor æstetiske eller etiske argumenter ikke kunne trænge igennem, kunne økonomiske og rationelle argumenter desto bedre. Wings bog er blot et eksempel, der udover en stærk antipati mod de "radikale jægere" demonstrerer en argumentation, der henviser til vigtigheden af at opretholde naturens indbyggede balance og ikke forrykke den ved ensidig jagt på de dyr, der anses for skadelige.

Winges pointe er, at de dyr, som jægerne anser for skadelige (rovfugle, kragefugle, ræve), nok gør skade på jægernes foretrukne jagtdyr (harer, agerhøns, fasaner), men i andre sammenhænge er nyttige dyr, der opretholder naturens orden til gavn for det danske land- og skovbrug. Winge gør dog også opmærksom på, at ligegyldig hvilken nytte eller skade et dyr kan gøre, er dets udryddelse altid et tab. Alle dyr har en uerstattelig funktion i naturens kredsløb.⁴³

Trods Collins og Wings fortæller for især krage- og rovfuglenes nytte, lod disse fugle sig ikke rehabilitere i samme grad som muldvarpen, flagermusen og pindsvinet, der var udprægede insektædere. Danske jægere jagede i 1800-tallets sidste årtier målrettet fugle, der truede vildtynglen, og der er næppe tvivl om, at denne praksis var medvirkende til bestandenes nedgang og visse arters udryddelse i Danmark. Dansk jagtforening blev grundlagt i 1884 med det klare formål at arbejde for "udryddelsen af for Vildtet skadelige Dyr".⁴⁴ Den intensive jagt på rovfugle, der bl.a. kan ses i statistikker over nedlagt vildt i Jesper Laurssens bog *Dansk herregårdsjagt*, 2009, var desuden en af årsagerne til stiftelsen af Dansk Ornitologisk Forening.⁴⁵

Winges bog vakte en del opsigt, men egentlig naturfredning kom først på dagsordenen i begyndelsen af 1900-tallet, og i 1906 nedsattes et udvalg for naturfredning. Som en samtidig bog om naturfredning beskriver, kunne dyrefredning vække store følelser:

"Gaar vi dernæst over til Spørgsmaalet om Fredningen af de enkelte Dyrearter, især af Fugle og Pattedyr, bliver Sagen af forskellige Grunde ret indviklet. Økonomiske, ofte ganske lokale Interesser og sportslige Ønsker gør sig i høj

*Grad gældende, og de forskellige Ansku-
elser i denne Sag brydes med saa stor en
Lidenskab, som sjælden bliver nogen Sag
til Del*".⁴⁶

Et indtryk af de interesser, der var på spil i 1800-tallets sidste årtier fås i spørgsmålet om kragefugle på Bornholm. I Rønne blev der i 1887 grundlagt en lokal forening til "Indskrænkning af skadelige Dyr og Fugle".⁴⁷ Foreningens formål var dels at bekæmpe ræve, krager, skader, ravne, ørne og høge, og dels at indføre dyr og fugle, der kunne være til nytte og fornøjelse, f.eks. agerhøns, tjurer og vilde kalkuner. Det sidste formål antyder kraftigt, at de førstnævnte dyr blev regnet for generende og unyttige, og viser at foreningen var en jægerforening, der ønskede at beskytte indført vildt, der var rovfuglenes oplagte bytte. De skadelige dyr skulle bekæmpes ved præmiering for døde eksemplarer og ægindsamling.

Præmieringspraksissen var givetvis benyttet flere steder i landet, men i årene omkring 1900 stødte den imod en modstand, der ikke kun var begrundet i ønsker om bevaring af naturens orden, men i en filantropisk betinget dyreværns-tanke.

Foreningen til Dyrenes Beskyttelse i Danmark blev grundlagt i 1875 og beskæftigede sig i begyndelsen ikke meget med jagt, men primært med trækdyr, slagtedyrr og forsøgsdyrs kår. Foreningen havde dog særlig opmærksomhed på, hvilken demoraliserende effekt dyremishandling havde på samfundets børn og unge, og det var også i den sammenhæng, at foreningen først kritiserede jagt og jægerne forsøg på at udrydde bestemte dyrearter. Børn var en god og billig arbejdskraft til indsamling af skadedyr, og det vendte Dyrenes Beskyttel-

se sig kraftigt imod. Hvis børn lærte at ødelægge fuglereder og dræbe udvalgte skadedyr, ville det ødelægge deres moral og disponere dem til grusomheder mod både andre dyr og mennesker.⁴⁸ I 1901 havde foreningens blad *Dyrevennen* således flere artikler, hvor bornholmske krageforeninger blev kritiseret skarpt for at sætte børn til at plyndre reder og nedskyde fugle. Hvis voksne ønskede at udrydde dyr, måtte de selv påtage sig det beskidte arbejde, i stedet for at depravere de kommende generationer og give dem smag for blod.⁴⁹ Interessant nok findes den samme bekymring udtrykt fra Dyrenes Beskyttelse i forbindelse med 1880'ernes store indsamlinger af oldenborrer. I 1887 skrev *Dyrevennen* om det uundgåelige i, at visse dyr måtte dræbes som skadedyr, men man opfordrede til, at aflivningen af oldenborrer foregik så hurtigt og smertefrit som muligt. Man udtrykte også bekymring over, at brugen af børn til arbejdet, ville give børnene indtryk af, at andre dyr kunne behandles ligesom oldenborrerne.

Udover bekymringen for børnenes sind, brugte dyreværnsforeningen også det gammelkendte argument om dyrenes nytte og naturens balance. Ornitologen Herluf Winge (bror til Oluf Winge, forfatteren til *Jægerne Skadelige Dyr*) skrev flere indlæg på vegne af Dyrenes Beskyttelse om, hvilke dyr landmændene havde nytte af, men som jægerne søgte at udrydde:

*"Jægerne søger at godtgøre, at Kragerne fortjene at udryddes; det virkelige Forhold, at Landbruget har stor Hjælp af Kragerne, er nu alt for klart oplyst".*⁵⁰

Winge tog naturvidenskabelige argumenter i brug, refererede undersøgelser af krager og andre dyrs reelle fødegrundlag og henviste til de problemer,

der opstod, når menneskets forrykkede "Naturens Husholdning" og "Naturens Økonomi", som det hed i perioden.⁵¹ Han mere end antydede, at skadedyrspilager var selvskabte, når naturens husholdning blev forstyrret med udryddelse af dyrs naturlige fjender. Banalt sagt: Når katten var ude af spillet, kunne musene frit lege på bordet.

Dyrevennen fremstillede problemet som et spørgsmål om oplysning af både bønder og jægere. Rovfugle blev beskrevet som det bedste middel mod skadelige gnavere, "og dog ser vi ofte Bonden nagle dem fast til Ladeporten", og jægerens kamp mod rovfugle blev beskrevet som i direkte modstrid med det danske landbrugs interesser:

"Med Rovfuglenes Udryddelse er det blevet muligt for Raager og Spurve at kaste sig over Sæden med langt større Frejdighed end tidligere(...) I det hul Spurve, Krager, Raager, Maager og Musvaager lader tomt tilbage i Faunaen, efter at Udryddelsen er fuldbragt, vil andre Arter brede sig og kræve nye Udryddelseskrige".⁵²

Som dette citat viser, er der ikke tale om en betingelsesløs overbevisning om visse dyrearters fortræffelighed. Spurve og råger omtales både som skadedyr og som værdifulde brikker i naturens spil. Det anerkendes, at visse dyr må begrænses i udbredelse. Pointen er blot, at man skal lade naturen selv sørge for begrænsningen, og at enhver overdreven menneskelig indgriben vil føre til ubalance. Det må dog samtidig konstateres, at Dyrenes Beskyttelse på mange punkter havde en idealistisk opfattelse af bevaring af dyrearter, og at argumentet om landmandens nytte formentlig også blev brugt som retorisk virkemiddel, snarere end som det primære mål for foreningen.

Helt konkret tog Dyrenes Beskyttelse i 1901 initiativ til indsamlinger, der skulle muliggøre opkøb af naturarealer som fristeder for faunaen. En opfordring til at bidrage blev i 1901 underskrevet af bl.a. Herluf Winge, botaniker og professor Emil Rostrup (svigerfar til den omtalte entomolog Sofie Rostrup), naturskildrer Sophus Bauditz og biologen Eugen Warming. Særligt Kvindeforeningen til Dyrenes Beskyttelses fremtrædende medlemmer engagerede sig i sagen, bl.a. Nathalie Zahle, Louise Nimb og foreningens forkvinde Benedikte Collin, gift med Jonas Collin, Schiøldtes elev og udgiver af *Landmandens Venner og Fjender blandt Dyrene*. Jonas Collin var i 1901 desuden næstformand i Dyrenes Beskyttelse. På individniveau ses således en kontinuitet fra 1850'ernes fortalere for de nyttige dyr til det tidlige 1900-tals gryende naturfredningsbestræbelser.

Italesættelsen af visse dyr som menneskets venner tog udgangspunkt i konkrete skadedyrproblemer i 1800-tallets midte, og blev med tiden overtaget af dyre- og naturbeskyttere. Parallelt med denne udvikling blev interessen for naturens kredsløb også et særligt videnskabeligt speciale, nemlig økologien.

Naturens store kredsløb

Det biologiske begreb økologi skal ikke forveksles med økologiske principper for produktion. Økologi betyder her videnskaben om organismer i sammenhæng med deres omgivelser. Økologien analyserer planters, dyrs og mikroorganismers indbyrdes afhængighed og deres relation til det miljø, der omgiver dem: Jordbund, klima etc. Sammenhængen udtrykkes med ord som økosystem, fødekæde eller "Naturens Kredsløb".

Normalt anses den danske botaniker Eugen Warmings bog *Plantefamfund. Grundtræk af den økologiske Plantegeografi* (1895) for at være det første videnskabelige studium af økologisk karakter, og bogen fik bred international udbredelse og anerkendelse. Kaster man et kort blik på videnskabshistorien, er der dog adskillige tråde, der leder op til Warmings udvikling af økologien.

Den basale ide om naturen som et sammenhængende hele, der har en naturlig balance, findes adskillige steder i videnskabshistorien, og allerede hos antikkens naturtænkere.⁵³ Udtryk som "Naturens Polit" og "Naturens Økonomi/Husholdning" findes også hos Linné, der med sine systematiske kategoriseringer af planter og dyr bidrog til netop et indblik i naturens variationer og deres indbyrdes relationer.

Af centrale koryfæer bør Darwin også fremhæves for den tidlige dimension, hans evolutionsteori gav til ideen om naturens kredsløb.⁵⁴ Kampen for overlevelse og tilpasning til omstændighederne skulle med tiden blive centrale begreber i økologien, men darwinismen var ikke en forudsætning for udviklingen af den økologiske videnskab. Spørgsmålet om, hvorvidt naturen var selvorganiserende eller selvudvælgende, eller om en Guds hånd stod for skabelsen og til en vis grad for balancens selvoprettelse, var ikke afgørende for anerkendelsen af det grundlæggende i en økologisk tilgang: At betragte naturens relationer og variationer.

En vigtig brik i økologiens historie, er de økonomiske interesser, som stater, lokalsamfund og bestemte erhverv kunne have i indsigt i naturens potentielle udsving. Biologisk indsigt kunne være afgørende for udvikling og fastholdelse af

visse erhverv og fødevarereproduktionen. Centrale personer i den tidlige økologiske historie gjorde deres videnskabelige observationer på basis af interesse for fiskeri og landbrug; økologien var som udgangspunkt i høj grad en anvendt videnskab.

Den amerikanske videnskabshistoriker Lynn K. Nyhart har peget på, at netop lokale, erhvervsbaserede interesser var grundlaget for tidlige økologiske observationer, og kalder fænomenet "borger-zoologi" (civic zoology).⁵⁵ Som eksempel nævnes zoologen Karl Möbius, der i 1800-tallets midte formulerede begrebet biocoenose på baggrund af undersøgelser af østersfangst og dens følger for omgivende dyr og planter. Biocoenose dækker over det samme som det senere udtryk økosystem (lanceret af den britiske planteøkolog Tansley). Et andet eksempel på økologiens udspring i lokal og anvendt videnskab er den amerikanske biolog Stephen Forbes, hvis essay "*The Lake as a Microcosmos*" i berømmelse tangerer Eugen Warmings og regnes som grundlæggelsen af den amerikanske økologi.⁵⁶

Et centralt felt i den tidlige økologi var altså studier af populationsdynamik og fødekæder. Disse to ting hænger direkte sammen med spørgsmålet om skadedyr og deres bekæmpelse. Derfor kan man argumentere for, at de tekster, der i 1800-tallets midte behandlede naturens balance og skadedyrenes naturlige fjender for at oplyse landbruget, kan sættes i kontekst med den ældre anvendte økologi, som kunne kaldes protoøkologi.

Naturen blev her ikke observeret for dens egen skyld, men for menneskets. Naturens kredsløb, fødekæders vekslen mellem rovdyr og byttedyr, årstidernes og temperaturernes betydning for populationer af skade- og nyttedyrl blev

alt sammen observeret og registreret til gavn for de erhverv, der baserede sig på naturens produkter. Schiødte og Bergsøes oldenborrestudier blev båret af samme nyttetænkning som Möbius østersstudier, og det er værd at bemærke, at Jonas Collin efter sin naturvidenskabelige eksamen var indenrigsministeriets konsulent i østersfiskeri og udgav skrifter om fiskerierhvervet og Limfjordens fauna. Selvom Schiødte og andre af de samtidige entomologer ikke bruger ord som økosystem og økologi, er der, som hos Möbius, ikke tvivl om, hvad de opfatter som deres centrale undersøgelsesobjekt: Sammenhængen og kredsløbet i naturen.

"Overalt i naturen, er der sørget for Ligevægt. Ved Siden af den store Sværm af plantecædende Insekter staae andre Sværme, der uafsladelig ere beskæftigede med at føre en Udryddelseskrig mod de første".⁵⁷

Det er på flere måder en pudsigt tanke, at begrebet økologi, der i vor tid associeres med varsom og ikke-intensiv udnyttelse af naturen, i sin fødsel hvilede på undersøgelser, der skulle sikre landbrugsgets effektivitet og produktion. Skadedyrsbekæmpelsen er et relativt uventet sted at finde kimen til den videnskabelige forståelse af naturens sammenhæng, der senere skulle danne basis for dyrebeskyttelse og naturfredning.

I dansk videnskabshistorie er det naturligt nok Eugen Warming, der fremhæves, men det er værd at overveje, hvorfor "protoøkologerne" i nogen grad er blevet overset som mulige forgængere for Warmings banebrydende forskning.

Her støder man på det, der er blevet kaldt "Den store Fejde" i dansk naturvidenskab, nemlig fjendskabet mellem J.C. Schiødte og professor i zoologi Jape-

tus Steenstrup.⁵⁸ Fejden havde tilsyneladende både videnskabelige og personlige motiver og kom bl.a. til at udspille sig som en kamp om at besætte stillinger i universitetsverden med egne elever og støtter. Her var professor Steenstrup langt mere succesfuld end Schiødte, og i en aldeles partisk biografi⁵⁹ af Schiødte beskrives, hvorledes Steenstrup i adskillige omgange spændte ben for Schiødtes protegéer. Det gik især ud over Bergsøe og Collin, der aldrig opnåede akademisk fastansættelse, men i dag primært huskes som henholdsvis forfatter til *Fra Piazza del Popolo* og H.C. Andersens rejsefælle. Det hører med til historien, at Schiødtes tidligste insektstudier i 1830'erne blev støttet af Collins bedstefader, konferensråd Jonas Collin. Personlige relationer spillede en mangesidet rolle i fejden.

Via nepotisme i begge lejre kunne fejden forsætte over flere generationer af videnskabsmænd, helt til første halvdel af 1900-tallet, hvor zoologen Wesenberg-Lund endnu i 1940 kunne kommentere den som central for fagets udvikling.⁶⁰ Fejden indeholder mange utiltalende reaktioner fra begge lejres side, og den gav anledning til både avispolemikker, satiriske bogudgivelser og bristede akademiske karrierer. Blandt Schiødtes tilhængere var bl.a. biologen William Sørensen, der udgav adskillige nøgleromaner om fejden, og C.C.A. Gosch, der skrev Schiødtes panegyriske biografi. I den berettes bl.a., hvorledes Steenstrup skulle have forhindret Collins disputatsantagelse og umuliggjort hans østersstudier.⁶¹

Til Steenstrup-lejren hørte derimod Eugen Warming, der var ung og succesfuld botaniker, men som blev forbigået ved professorbesættelse i 1872 og først fik en tilsvarende stilling på Københavns

Universitet i 1885. Warmings internationale succes og Steenstrups egen dominerende plads i videnskabshistorien har muligvis blændet for et klart blik på den anvendte protoøkologiske betydning for biologiens udvikling i Danmark. Både konkret, hvor flere af de involverede forskere blev marginaliserede, og i mere overført betydning, hvor sejrherren som altid har skrevet og domineret historien.

De små i det store

I denne artikel har jeg trukket en linje fra manualer til skadedyrsbekæmpelse i 1800-tallets midte, over protoøkologernes fokus på nyttige dyr til den tidlige naturfredning, der blev båret af et argument om naturens balance og alle dyrs plads i kredsløbet. Min hovedpointe er, at bekymringen over især angreb fra oldenborrer, der viste sig i slutningen af 1850'erne, engagerede en række af tidens videnskabsmænd, der på dette grundlag dels udfoldede en form for anvendt økologisk videnskab, dels italesatte bestemte dyr som nyttige fjender af skadedyrene. Denne retorik og det økonomiske rationale, den repræsenterede, gik videre i debatten om jægeres kamp mod visse skadelige dyr, i dyreværnsagen og i den tidlige naturfredningsbevægelses argumentation.

Men én ting er den helt konkrete historie om oldenborrens og rovfuglenes fælles storhed og fald, noget andet er det rent metodiske perspektiv som et fokus på utraditionelle emnefeltet giver. Artiklen er ikke blot en historie om skadedyr, men også et forsøg på at vise, hvorledes dyrehistorien kan kobles på og udvikle bl.a. landbrugshistorie, videnskabshistorie og kulturhistorie. Dyrehistorien har på mange måder, ligesom den tidlige

dyreværnsbevægelse selv, haft hovedfokus på de dyr, der har haft mest åbenlys kulturhistorisk betydning og tættest forhold til mennesket; hunden, hesten og koen, samt de eksotiske dyr, der har fascineret den vestlige populærkultur i århundreder. Ved siden af denne karismatiske megafauna findes der dog utallige mindre dyr – mindre i størrelse, mindre i karisma og i menneskelig appel – der har haft central betydning for menneskers historie og levevilkår. Dyrehistorie er på mange måder en øvelse i at finde det store i det små. Den svenske litteraturforsker Rikard Ericsson har således udfoldet en beretning om bogens kulturelle betydning, med udgangspunkt i beskrivelser af bogorme (ikke de menneskelige, men de deciderede animalske bibliofager).⁶² Ligeledes har den engelske bogserie "Animal series" i flere bind taget mindre oplagte dyr op til historisk behandling. Her har både rotten, bien, kragen, myren og kakerlakken fået deres biografi skrevet, sammen med mere symbolsk og subsistensøkonomisk tunge dyr som hvalen, koen, elefanten, bjørnen og hesten.⁶³

I nutiden er produktionsdyrs vilkår, truede dyrearter og landbrugets produktionsmetoder centrale politiske og alment debatterede emner, og historikere kan med studier af disse bidrage til en forståelse af, hvorledes nutidens attituder er opstået og udviklet, og derved perspektivere dem.

Et romantisk syn på ældre tiders landbrug uden kemiske hjælpemidler, hvor bonden klappede sin ko og var dus med himlens fugle, kan nuanceres via fortællinger om arsenikvask af kreaturer mod utøj, udnyttelse af brækbærs strykninindhold mod mus, og intensiv jagt på spurve, muldvarpe og kongeørne.

Ligeledes kan en fortælling om naturfredning og økologisk bevidsthed perspektiveres med et blik for disse ideologiers symbiotiske forhold til hensynet til landbrugets effektivitet. Rovfugle og pindsvin skulle ikke blot fredes, fordi de var smukke eller nuttede eller uundværlige dele af naturens kredsløb, men fordi de netop som dele af kredsløbet var til potentiel nytte for mennesket.

Igennem hele anden halvdel af 1800-tallet gennemsyredes enhver tale om Danmarks vilde fauna således af, om

dette eller hint dyr havde en nytteværdi, ikke kun i naturen, men i relation til mennesket. Og nytten behøvede ikke kun at være direkte, men kunne også være af indirekte karakter. Enhver landmand, jæger og dyreværnsforkæmper kunne nikke genkendende til mafialogikken om, at dine fjenders fjender var dine venner; og hvis oldenborren var fjenden, var tidligere så generende dyr som mågen, muldvarpen, ræven og kragen nu med i venne kredsen.

Noter

- 1 Kommer bl.a. til udtryk i John Berger, "Why look at animals" i Berger, *On Looking*, 1980 og R. Malamud, "Introduction" i Malamud (red.): *A Cultural History of Animals in the modern age*, 2007.
- 2 A.K. Gjerløff & J. Møllerhøj, "Historien – nu med dyr!" I *Den Jyske Historiker* vol. 123: *Folk og Fæ – mennesker og dyr i historien*. 2009.
- 3 Harriet Ritvo, *The Animal Estate. The English and other creatures in the Victorian Age*, 1987 og Keith Thomas, *Man and the natural World. Changing attitudes in England 1500-1800*, 1983.
- 4 L. Kalof & B. Resl (red), *A Cultural History of Animals*, bd. 1-6, 2007. Anmeldt af Anne Katrine Gjerløff i *Historisk Tidsskrift* 2008 (2), s. 552-560.
- 5 Thomas 1983, s. 301.
- 6 Lund 1829, s. 59 og Anonym, 1859, s. 9.
- 7 R. Storm, *Samling af prøvede og paalidelige Midler til at fange og ødelægge 21 Arter Utøi, saasom Rotter, Muus, Markmuus, Skruptudser, Fiirben, Kjælderorme, Væggelus, Lopper, Luus paa Mennesker og Kreaturer, Bladluus, Træorme, Meel- og Ostemider, Snegle, Myrer, Fluor, Myg, Faarekyllinger, Hvepse og Gede-hamse, Møll, Kaalorm osv.* 1843, s. 29.
- 8 F.eks. H. Levin, Kammerjægeren: *39 Midler til fuldstændig Udryddelse af Rotter, Mus, Væggetøj, Lopper, Lus, Myrer, Møl, Myg m.m.* København 1888. Bogen udkom i flere oplag, og Levin angives på titelbladet at være Kammerjæger ved de militære etableringer i København.
- 9 L. Barh, *Om de skadelige Mus og deres udryddelse ved Hjælp af bakteriekulturen Ratin*. Særtryk af *Ugeskrift for Landmænd*, 1910 og L. Bahr, *Meddelelse fra Bakteriologisk Laboratorium Ratin. Resultaterne af de af Laboratoriet foretagne praktiske Forsøg med Bakteriekulturen samt beretning om de i Udlandet foretagne Forsøg*, 1906. Ratin avtereres bl.a. i det populære tidsskrift *Frem* og prises i magasinet *Rottefjenden* fra 1900-tallets første årtier.
- 10 A.K. Gjerløff, "Creating the Comfortable Cow – Discourses on animal protection and production in late 19th century Danish agriculture" i Tora Holmberg (ed.): *Investigating Human-Animal Relationships in Science, Culture and work*. Skrifter från Centrum för Genusvetenskap, Uppsala Universitet, 2009, s. 114-21.
- 11 Lund 1829, s. 57 og Anonym 1859, s. 7.
- 12 Storm 1843, s. 19. Samme opskrift findes i Anonym 1859 og Hansen 1831, der sandsynligvis er en oversættelse af samme tyske forlæg.
- 13 Storm 1843, s. 5f, Hansen 1831, s. 4.
- 14 Anonym 1859, s. 7.
- 15 Hansen 1831, s. 6.
- 16 K. Dannenfeldt, "The Control of vertebrate pests in renaissance Agriculture" i *Agricultural History*, vol. 56, nr. 3, 1982, s. 542-59 og Mary Fissel, "Imagining Vermin in Early Modern England" i *History Workshop Journal*, nr. 47, 1999, s. 1-29. Se også Keith Thomas 1983, s. 274f.
- 17 F.eks. på www.stopsneglene.org.
- 18 H.C. Lund, *Udvalg af de bedste og sikkreste Midler til at fordrive Rotter, Muus, Muldvarpe, Spurve, Sengetæger (Væggelus), Møl, Larver, Snegle, Fluor, Hvepse, Myg, Midder, Jordlopper, Myrer, Bladluus, Kornorme og andre for Mennesker og Dyr besværlige og skadelige Insekter*, 1829, s. 22.

- 19 Lund 1829, s. 19 og 63, Hansen 1831, s. 5, samt Storm 1843, s. 15.
- 20 Hansen 1931, s. 17. Samme råd findes i Storm 1843, s. 17. Hansen 1831 bygger sandsynligvis på samme tyske forlæg som Storm 1843 og Anonym 1859.
- 21 Lund 1829 s. 48.
- 22 J. Schiøtt (red.), *Danmarks Natur*, 1899, sp. 581.
- 23 Generelt om oldenborrer i Danmark, se J.E.V. Boas, *Oldenborrens Optræden og Udbredelse i Danmark 1887-1903*, 1904.
- 24 Meinert "Skadelige Insekter" i *14. danske Landmandsforsamling i Svendborg 1878, 1879*, s. 169.
- 25 Boas 1904 indeholder tabeller over indsamlet antal oldenborrer mv.
- 26 Bergsøe 1862, s. 75f.
- 27 *Beretning om den 7. danske Landmandsforsamling 1859*, s. 75.
- 28 Jagtens historie er ikke videre velbeskrevet, men findes behandlet i C. Weismann, *Vildtets og Jagtens historie i Danmark*, 1931, og Jesper Laursen, *Herregårdsjagt i Danmark*, 2009.
- 29 F. Wendt, *Om Oldenborrer* 1860. Se også Anonym: *Oldenborren og Landbruget*, 1882.
- 30 Bergsøe 1862, s. 2.
- 31 Bergsøe 1862, s. 65.
- 32 Bergsøe 1862, s. 61.
- 33 Omtales i *Ugeskrift for Landmænd* 1859, 8. bind, s. 194.
- 34 Schiøtte 1859, s. 16.
- 35 *Ugeskrift for Landmænd* 1859, 8. bind, s. 194.
- 36 Gloger 1859, s. 5-7.
- 37 Bl.a. ved Landmandsforsamlingen i 1878 (Meinert: Skadelige Insekter. *Den 14. danske Landmandsforsamling i Svendborg 1878, 1879*, s. 167-74.) og ved lokale møder som nævnt i *Oldenborren og Landbruget*, 1882.
- 38 Originaltitel: *Das Landmanns Gäste in Haus und Hof, in Wiese und Feld*, udgivet i Prag 1875.
- 39 A. L. Holmgren, *De for Landbruget samt Skov- og Havedyrkingen nyttige og skadelige Insekter. En Haandbog for Forstmænd, Gartnere og Landmænd*, 1870. s. 33.
- 40 Holmgren 1870, s. 136.
- 41 S. Rostrup, *Vort Landbrugs Skadedyr blandt Insekter og andre lavere Dyr*, 1900, s. 76.
- 42 Om jagtlovene se Weismann, *Vildtets og Jagtens Historie i Danmark*, 1931, s. 386ff.
- 43 Winge, *Jægerens skadelige Dyr*, 1886, s. 7.
- 44 Laursen 2009, s. 302.
- 45 En parallel udvikling i forholdet mellem skadedyrbekæmpelse, jagt og fredning kan findes i andre områder, se f.eks. Weismann 1931, s. 399. En undersøgelse af fuglefredning og fugles nytte for Ruslands vedkommende kan findes i Brian Bonhomme, "For the preservation of friends and the destruction of enemies: studying and protecting birds in late imperial Russia" i *Environment and History* 2007, 13, s. 71-100.
- 46 A. Mentz, *Naturfredning. Særlig i Danmark*, udgivet af Udvalget for Naturfredning, 1909, s. 59. Se også Bent Jensen: *Træk af miljødebatten i seks danske aviser fra 1870'erne til 1970'erne*, 1996.
- 47 *Love for Foreningen til Indskrænkning af skadelige Dyr og Fugle*, 1887.
- 48 A.K. Gjerløff, "Kvinder, Børn og andre dyr. Kvindeforeningen til dyrenes beskyttelse og dens kamp for menneskeligheden i 1800-tallets Danmark" i *1066 - Tidsskrift for Historie*, 2008 (2), s. 13-25.
- 49 "En skandaløs Opfordring" og "Krageforeningen paa Bornholm" i *Dyrevennen* 1901, vol. 6 og 7-8.
- 50 "En Skandaløs Opfordring" i *Dyrevennen* 1901, vol. 6.
- 51 H. Winge, "Kragers og Raagers Føde" i *Dyrevennen* 1901, vol. 7-8. Andre lignende artikler er "Bør ræven udryddes?", *Dyrevennen* 1898, vol. 1, "Et Forsvar for Spurven", *Dyrevennen* 1898, vol. 5-6, "Den radikale Jægers Virksomhed", *Dyrevennen* 1898, vol. 8-9, "Stæren", *Dyrevennen* 1901, vol. 7-8, "Jagtloven og Fuglene", *Dyrevennen* 1901, vol. 9
- 52 "Om Udryddelse af Dyrearter" i *Dyrevennen* 1910, vol. 4-5.
- 53 Tidlige økologiske ideer findes beskrevet af videnskabshistorikeren Frank Egerton i en række artikler, bl.a. F. Egerton, "Changing Concepts of the Balance of nature" i *The Quarterly review of Biology* 1973, vol. 48 (2), F. Egerton, "Leewenhoek as a founder of animal demography" i *Journal of the history of biology*, 1868, vol. 1, s. 1-22 og P. Coates, *Nature. Western Attitudes since ancient times*, 1998, kap.2.
- 54 F. Egerton, "Studies of Animal populations from Lamarck to Darwin" i *Journal of the history of biology*, 1968, vol. 1 (2), s. 225-259. og Coates, P.: *Nature. Western Attitudes since ancient times*, 1998, 139ff.
- 55 L.K. Nyhart, "Civic and Economic zoology in 19th century Germany. The Living communities of Carl Möbius" i *Isis*, 1998, vol. 89 (4), s. 605-630.
- 56 D.W. Schneider, "Local Knowledge, Environmental politics and the founding of ecology in the United States. Stephen Forbes and The lake as a Microcosmos (1887)" i *Isis*, 2000, 91(4), s. 681-705. Se også D. Worster, *Nature's*

- Economy. A History of Ecological Ideas*, 1994.
- 57 Schiødte 1859, s. 10.
- 58 K. Sand-Jensen, "Naturhistorie" i P. Kjær-gaard (red): *Dansk naturvidenskabs historie*, bd. 3, 2006, s. 141-192, særligt s. 161ff.
- 59 C.C.A. Gosh beskrev Schiødtes levnedforløb i tre bind, der i høj grad var partsindlæg i den lange fejde, og som roste Schiødte til skyerne. Gosh, *Jørgen Christian Schiødte. Et Bidrag til Naturvidenskabens Historie i Danmark i det nittende Aarhundrede*, 1898-1905.
- 60 K. Sand-Jensen, *Den sidste naturhistoriker*. 2003, s. 41ff.
- 61 Gosch, J.C. Schiødte 3. bd, 1905, s. 136ff.
- 62 Ericsson, "Bokmalar och andra bibliofager" Op-læg ved seminaret "Djurens Historia" i Lund 26. okt. 2009.
- 63 Serien redigeres af dyreforskeren Jonathan Burt og udgives af forlaget Reaktion Books. Se hjemmesiden www.reactionbooks.co.uk.